Ампервольтомметр типа АВО-5М

Как и тестер ТТ-1 ампервольтомметр типа АВО-5М представляет собой многопредельный электроизмерительный прибор, используемый для измерения напряжения и величины постоянного тока и переменного тока низкой частоты.

Прибор позволяет измерять:

а) постоянный ток на пределах 0—60—300 *мка*, 0—3—30—120 *ма* и 0—1,2—12 *а*;

б) переменный ток на пределах 0—3—30—120 *ма* и 0—1,2—12 *а*;

в) напряжения постоянного и переменного тока на пределах 0—3—12—30—300—600—1200—6000 *в*;

г) сопротивления на пределах 0—3—300 *ком* и 0—30 *мгом*.

Погрешности при измерениях: на постоянном токе ±3%, на переменном токе ±5% и при измерении сопротивлений ±10%. Питание омметра осуществляется: при измерении на пределах 0—3—300 *ком* от сухого элемента 2СА-9Е с э.д.с. 1,5 *в* и на пределе 30 *мгом* от сухой батареи с э.д.с. 22,5 *в*, которая состоит из 5 батарей типа КБС, соединенных последовательно.

Входное сопротивление вольтметра постоянного тока 20 *ком* на 1 *в*, а вольтметра переменного тока 2 *ком* на 1 *в*. По этому показателю омпервольтомметр АВО-5М значительно лучше тестера ТТ-1 и позволяет производить измерение напряжений в более высокоомных участках схемы.

Внешний вид прибора приведен на рис. 2. На передней панели расположены: измеритель магнитоэлектрической системы с четырехрядной шкалой; ручка «установки нуля Ω»; переключатель рода измеряемых величин на шесть положений — «60 *мка*», «300 *мка*», «—», «∼», «Ω», «выключено»; переключатель пределов измерения на 12 положений; кнопка «проверка нуля Ω»; зажимы для подключения соединительных проводников — «—общ.»; «V≃Ω»; « ∼12A»; «∼12A»;«∼1,2A»;«+12A»; «+1,2A»; « ∼ mA»; «+mA, μA». В комплект прибора входят шнуры с щупами и два высоковольтных провода с добавочными сопротивлениями для измерения напряжений до 6000 *в* на постоянном и переменном токе.

Измерение величины постоянного тока. Переключатель рода измеряемых величин установить в положение «—» (при измерении токов до 60 *мка* поставить в положение «60 *μA*», а при измерении токов до 300 *мка* — в положение «300 *μA*»). Переключатель пределов измерения поставить в соответствующее положение, в зависимости от величины измеряемого тока. Подсоединить щупы: один к зажиму «—общ.», а второй — к одному из зажимов «+mA, μA» или «+1,2A»; «+12A». Затем для данного предела измерения необходимо определить цену деления шкалы с индексом «VA=», после чего можно включать свободные концы щупов в цепь.

Измерение величины переменного тока. Переключатель рода измеряемых величин установить в положение «∼». Переключатель пределов измерения поставить в соответствии с величиной измеряемого тока. Один из щупов подключить к зажиму «—общ.», а другой — к одному из зажимов «∼mA» или «∼1,2A», «∼12A». Отсчет производится по шкале «VA∼» с учетом цены деления на данном пределе измерения.